

2. Дідух Я. П. *Основи біоіндикації*. К. : Наукова думка, 2012. 344 с.
3. Ольхович О. П. *Фітоіндикація та фіто моніторинг*. К. : Фітосоціоцентр, 2005. 64 с.

## УЧАСТЬ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У СТВОРЕННІ УКРАЇНСЬКИХ ПЕРСПЕКТИВНИХ ВИНАХОДІВ

*Троян П. Д.  
Полтава, Україна*

**Науковий керівник:** *Школяр Сергій Петрович*,  
кандидат технічних наук, доцент  
кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна  
Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Упровадження інноваційних проектних ідей, що тісно пов'язані з об'єктами права інтелектуальної власності, створених завдяки творчій, науково-технічній діяльності [1]. Слід зазначити, що економіка країни, її регіонів переважно сировинного типу, наразі важливим є використання сучасних підходів до інноваційного розвитку та переходу до нових технологій, які передбачають повну цифровізацію виробництва, створення «розумних» продуктів та сервісів, перехід на сучасні бізнес-моделі інноваційної економіки.

Всебічна підтримка бізнесу повинна здійснюватися шляхом просування інформації про виробника, винахідника на українському та світових ринках, в тому числі шляхом створення та захисту об'єктів права інтелектуальної власності, зокрема винаходів [2-5]. Розглянемо деякі українські перспективні винаходи, які були створені студентською молоддю у 2021 році [6].

**1. «Розумна крапельниця».** Розумна крапельниця або Infusion Light – це винахід студентів на базі Інжинірингової школи. Пристрій може полегшити процес внутрішньовенного крапельного введення ліків, він слідкує за об'ємом препаратів і швидкістю крапання. «Розумну крапельницю» розробили, аби допомогти медичним сестрам у реанімаціях.

Система складається з приладу, який одягається на крапельницю. Це фактично безпроводні оптичні датчики, які рахують і передають дані на сервер. Невеликий сервер будуть встановлювати окремо для кожної лікарні, у кожному палату встановлять блютуз-маячки, які дозволять приладам визначати місцеперебування. Корпуси для цих апаратів виготовляють за фотополімеру на 3D-принтері. Зараз команда розробників

«розумної крапельниці» створила 5 таких приладів. Надалі планують зробити ще партію, яку передадуть безкоштовно лікарням міста.

**2. Пристрій, що рятує велосипед від крадіжок.** Студенти Дніпровського національного університету імені Гончара Ілля Волков та Павло Герман розробили невеликий пристрій WheelKeep, за допомогою якого можна відстежити місцеперебування транспорту в додатку на мобільному телефоні.

За словами винахідників, WheelKeep не буде доповненням до велосипеда, він стане його частиною. Трекер встановлюється у кермову колонку і стає повністю невидимим зовні. Якщо хтось почне чіпати велосипед, то власник дізнається про це зі сповіщення на смартфон та зможе відстежити свій транспорт з точністю до двох метрів.

Пристрій легкий у використанні та заряджається від мережі або портативної батареї. Заряду вистачає приблизно на два тижні.

Хлопці зазначають, що у 2022 році планують продавати свій пристрій у веломагазинах. Коштуватиме такий трекер близько 130 доларів.

**3. Світильник, який вимірює чистоту повітря.** Світильник, який вимірює чистоту повітря, розробив студент 4-го курсу факультету фізики, електроніки та комп'ютерних систем Дніпровського національного університету Сергій Півень. Назвав його – «Indoor solution», що в перекладі з англійської означає «внутрішнє рішення». Прилад вимірює концентрацію вуглекислого газу в приміщенні. Коли кімнату потрібно провітрити – світлодіодна стрічка змінює колір. Світильник поки в єдиному екземплярі. В планах у винахідника масштабування та виготовлення таких приладів у різних дизайнах.

Сергій разом зі своїм стартапом приєднався до команди розробників Yourairtest – вони розробили додаток і чотири мобільні станції, які вимірюють забрудненість повітря. У мобільному додатку «Yourairtest» повинна з'явитись і вкладка для проекту «Indoor solution», де власники світильника на своєму смартфоні зможуть відстежувати рівень вуглекислого газу у приміщенні.

**4. Універсальний всюдихід.** Студенти коледжу ракетно-космічного машинобудування в Дніпрі працюють над універсальним всюдиходом, яким можна керувати з мобільного. Деталі виготовляють самі в цехах коледжу та на 3D-принтері.

Спочатку планували як пристрій, який би міг допомагати рятувальникам або в сільському господарстві. Але, кажуть, якщо замінити матеріали, з якого виготовлений прототип, то всюдихід – теоретично – можна використовувати й на Марсі. За задумом винахідників, всюдихід зможе розвивати швидкість до 20 кілометрів за годину.

**5. Косметична накладка на протез.** Студентка Дніпровського національного університету Таїсія Заболотня вигала нове оформлення для протезів. Це стало її дипломною роботою. Дівчина вчиться на дизайнерку та захотіла зробити косметичні накладки на протези більш сучасними, на проєкт пішло близько двох місяців. Розповідає: усе почалося, коли вона познайомилась з колишнім бійцем Артемом Резніченком. Він втратив ногу через поранення. Чоловік користується протезом. У Таїсії з'явилась ідея створити «косметику» для протеза, яка була б не тільки зручною, а й красивою. Нова косметична накладка важить 500 грамів. За словами Таїсії Заболотньої, зараз вона шукає моделі, аби протестувати накладки на інші типи протезів, а також волонтерів з 3D-принтером, щоб їх роздрукувати. Друк екземпляра для Артема коштував близько п'яти тисяч гривень.

Для загальної оцінки розвитку винахідництва в Україні розглянемо деякі статистичні показники, представлені в *таблиці 1* [7].

*Таблиця 1* – Показники надходження та розгляду заявок і реєстрації об'єктів промислової власності за лютий 2022 року

Об'єкти промислової власності	лютий 2021	лютий 2022	2022 до 2021 (%)
<b>Надійшло заявок</b>			
<b>Винаходи</b>	<b>280</b>	<b>244</b>	<b>87,1</b>
національна процедура	154	101	65,6
<i>національні</i>	129	91	70,5
<i>іноземні</i>	25	10	40,0
міжнародна процедура	126	143	113,5
<b>Корисні моделі</b>	<b>342</b>	<b>252</b>	<b>73,7</b>
національна процедура	342	251	73,4
<i>національні</i>	334	249	74,6
<i>іноземні</i>	8	2	-
міжнародна процедура	-	1	-
<b>Прийнято рішень</b>			
Винаходи	204	189	92,6
Корисні моделі	324	340	105,0
<b>Завершено діловодство</b>			
Винаходи			
<i>формальна експертиза</i>	305	287	94,1
<i>кваліфікаційна експертиза</i>	299	248	82,9

Корисні моделі	401	352	87,8
<b>Зареєстровано</b>			
<b>Усього зареєстровано</b>	<b>2 479</b>	<b>2 662</b>	<b>107,4</b>
Винаходи	199	162	81,4
Корисні моделі	325	196	60,3

Як видно з таблиці, незважаючи на наявність перспективних українських винаходів, створених студентською молоддю, показники надходження та розгляду заявок і реєстрації об'єктів промислової власності за лютий 2022 року порівняно з лютим 2021 року свідчать нажалі про тенденцію зменшення активності винахідницької діяльності.

**Список використаних джерел:**

1. <https://rada-poltava.gov.ua/people/56339477/>
2. Школяр С. П. Аспекти підготовки фахівців до опрацювання та аналізу базових інформаційних потоків на ринковому середовищі. Педагогічні науки. 2015. Вип. 12. С. 356–361.
3. Школяр С. П. Особливості реалізації регіональних інноваційних програм на Полтавщині / С. П. Школяр // Матеріали міжнародного круглого столу «Розбудова інноваційної інфраструктури в Україні». – К., 2008. – С. 104–135.
4. Школяр С. П. Інноваційний розвиток держави – комфортне життя її громадян. Тези виступу в обговоренні / С. П. Школяр // Матеріали парламентських слухань у Верховній Раді України 20.06.07 р. «Національна інноваційна система України: проблеми формування та реалізації» / Упор. Г. О. Андрощук, М. М. Шевченко. – К. : Парламентське вид-во, 2007. – С.60–62.
5. Школяр С. П. Аспекти права інтелектуальної власності в реалізації економічного розвитку територіальної громади / Ресурсно-орієнтоване навчання в «3D»: доступність, діалог, динаміка: матеріали I Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 22-23 лютого 2021 р.). – С. 285–286.
6. <https://dp.suspilne.media>
7. <https://ukrpatent.org/uk/articles/february-2022>

**РОЛЬ ДИРЕКТОРА ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ  
У ПРОЦЕСІ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ**

**Хімінець В. Є.  
Полтава, Україна**

Закон України «Про освіту» гарантує кожному рівні умови доступу до освіти та забезпечує батькам право обирати заклад освіти, програму, вид та форму здобуття освіти власними дітьми. Здобувачам освіти з